



MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI



1c996 U.S. PTO

09/835311



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per Invenzione Industriale

N.

MI2000A 000826

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito*

R ma, li

23 MAR. 2001

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

Ing. Giorgio ROMANI

Giorgio Romani

BEST AVAILABLE COPY

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A

A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione TXT e-solutions S.r.l.
Residenza Milano codice 09768
2) Denominazione _____
Residenza _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome Dr. Ing. Aldo Petruzzello ed altri cod. fiscale _____
denominazione studio di appartenenza RACHELI & C. SpA
via le San Michele del Carso n. 0004 città Milano cap 20144 (prov) _____

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

vedi sopra
via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/scl) _____ gruppo/sottogruppo _____

"PIATTAFORMA PER LA GESTIONE DI CONTENUTI DIGITALI PROVENIENTI DA FONTI ETEROGENEE"

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA _____

N° PROTOCOLLO _____

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome
1) BRAGA ILLA Alvisio 3) PIROVANO Tullio Beniamino
2) GUIDA Marco Edoardo 4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R
1) <u>NESSUNA</u>				
2) _____				

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

NESSUNA

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.	PROV	n. pag.	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
Doc. 1) <u>2</u>	<u>PROV</u>	<u>20</u>	
Doc. 2) <u>2</u>	<u>PROV</u>	<u>102</u>	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
Doc. 3) <u>1</u>	<u>RIS</u>		lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
Doc. 4) <u>0</u>	<u>RIS</u>		designazione inventore
Doc. 5) <u>0</u>	<u>RIS</u>		documenti di priorità con traduzione in italiano
Doc. 6) <u>0</u>	<u>RIS</u>		autorizzazione o atto di cessione
Doc. 7) <u>0</u>			nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale lire CINQUECENTO SESSANTACINQUEMILA=== obbligatorioCOMPILATO IL 13/04/2000 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) RACHELI & C. SpACONTINUA SI/NO NO (Dr. Ing. Aldo Petruzzello)DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SIUFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI MILANO codice 15VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA MI2000 A 000826L'anno millenovecento DUEMILA, il giorno TREDICI, del mese di APRILE

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda coperta di n. _____ fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE _____

IL DEPOSITANTE _____

L'UFFICIALE ROGANTE CORTONESI MAURIZIO

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA

M/2000 ALCO 826

REG. A

DATA DI DEPOSITO

15/04/2000

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

/ / /

D. TITOLO

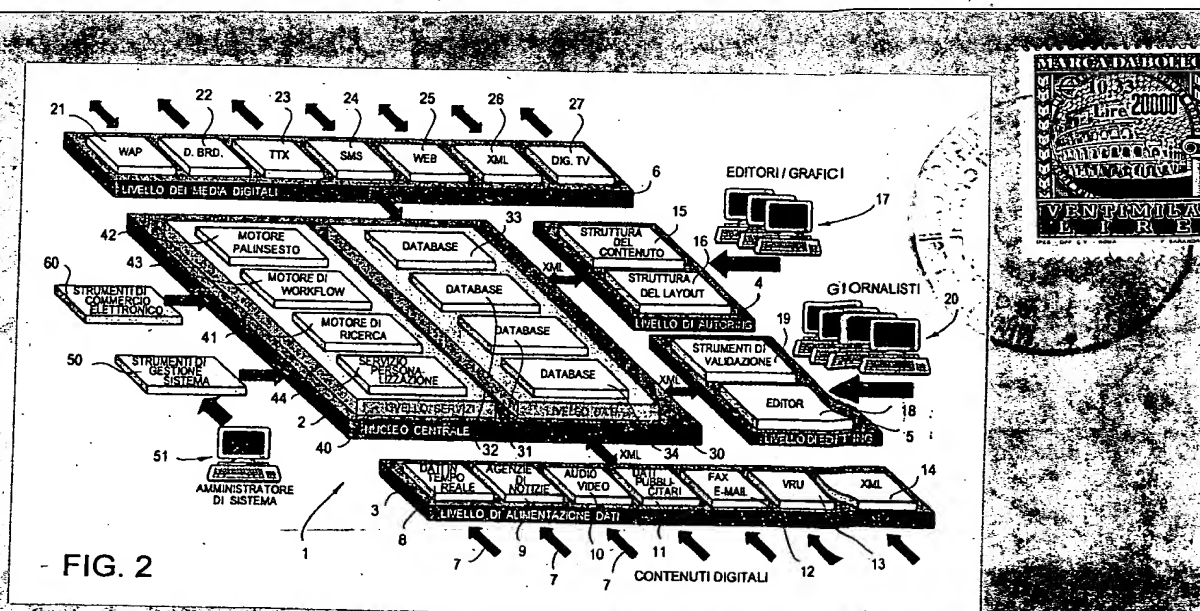
"PIATTAFORMA PER LA GESTIONE DI CONTENUTI DIGITALI PROVENIENTI DA FONTI ETEROGENEE"

L. RIASSUNTO

Una piattaforma (CIMP; 1) per la gestione di contenuti digitali provenienti da sorgenti eterogenee comprendente:

- un'interfaccia (UVCS; 3) con le sorgenti eterogenee (DCS) di contenuti digitali, atta ad acquisire contenuti digitali eterogenei (DC), in formati diversi, provenienti da sorgenti eterogenee (DCS) per descriverli in modo uniforme in un formato interno (SIDC) indipendente dal formato di ingresso;
- un nucleo centrale (2) per la memorizzazione e la gestione dei contenuti digitali (SIDC) provenienti dall'interfaccia con le sorgenti eterogenee;
- un'interfaccia (VTL; 4, 5) con strumenti standard (DTP) per il trattamento di contenuti digitali utilizzati da operatori (17, 20) adibiti alla gestione dei contenuti digitali memorizzati nella piattaforma (1), per ottenere contenuti digitali in formato interno con valore aggiunto (VADC);
- un'interfaccia (MID; 6) con media digitali (DM) atta ad operare una conversione del formato interno dei contenuti digitali a valore aggiunto (VADC) in un formato atto alla pubblicazione dei contenuti digitali a valore aggiunto su rispettivi media digitali (DM).

M. DISEGNO



Descrizione dell'invenzione avente per titolo:

"PIATTAFORMA PER LA GESTIONE DI CONTENUTI DIGITALI
PROVENIENTI DA FONTI ETEROGENEE"

M/ 2000A000826

Della Ditta: TXT e-solutions S.p.A.

di nazionalità italiana, con sede a Milano - che nomina quali mandatarî e domiciliatari, anche in via disgiunta fra loro, Dr. Diana Domenighetti, Avv. Vincenzo Bilardo, Dr. Ing. Aldo Petruzzello, Dr. Maria Teresa Marinello e Dr. Ing. Maria Chiara Zavattoni dello Studio RACHELI & C. SpA - Milano - Viale San Michele del Carso, 4.

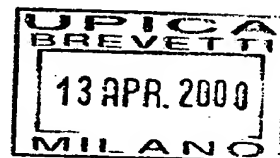
Inventori: Braga Illa Alvise, Guida Marco Edoardo, Pirovano Tulio Beniamino

Depositata il:

N.:

*** **

DESCRIZIONE



La presente invenzione si riferisce ad una piattaforma per la gestione di contenuti digitali provenienti da fonti eterogenee e alla distribuzione di tali contenuti digitali su media indipendenti.

La convergenza tecnologica di Internet, della telefonia mobile e della televisione sta progressivamente delineando un nuovo mercato, quello della "online content industry (industria dei contenuti online)". Questo mercato vede l'affermarsi di una vera e propria industria dei contenuti digitali che nasce dalla convergenza di settori industriali diversi, tradizionali e nuovi ed è alimentata dall'integrazione di media tradizionali e nuovi.

In questo scenario il segmento più innovativo e interessante è quello dei portali e dei siti specializzati in informazione che sono caratterizzati da una vera e propria esplosione numerica e da una dinamicità di contenuti e modalità di

presentazione di tali contenuti.

Attualmente esistono varie società che possiedono piattaforme per la gestione di contenuti digitali. Tra tali società sono noti i portali presenti sulla rete Internet, quali ad esempio Altavista®, Yahoo®, Virgilio®, ecc., che prevedono delle piattaforme per l'acquisizione di contenuti digitali.

I contenuti digitali sono di diverso tipo, quali ad esempio notizie di cronaca, notizie sportive, indici di borsa, bollettini metereologici, informazioni geografiche, ecc, e provengono da diverse sorgenti di informazione.

Attualmente per inviare in tempo reale i contenuti digitali alla piattaforma di acquisizione, sono noti diversi sistemi quali ad esempio via fax, via telex, via E-mail, ecc.. Conseguentemente i formati in cui vengono inviati tali contenuti digitali alla piattaforma di acquisizione risultano essere di diverso tipo. Basti pensare che un messaggio E-mail, può contenere files di attachment in formati diversi, quale ad esempio il formato doc per i file di Word®, il formato xls per i files di Excel®, ppt per i files di Power Point®, pdf per i file di Acrobat Reader®, ecc.

Per questo motivo, la piattaforma di acquisizione secondo la tecnica nota, dovrà gestire questi contenuti digitali formattati in diversi formati e distribuirli su vari media, quali ad esempio siti web, SMS (telefoni cellulari), WAP (Wireless Application Protocol), Teletext (Televideo), TV-digitale, ecc.. In base a ciò, le pagine web dei portali su Internet, hanno contenuti digitali in diversi formati, quali ad esempio html, doc, pdp. Invece altri media accettano un loro formato predeterminato e conseguentemente bisogna convertire in tale formato i contenuti digitali destinati a tali media.

Quindi i principali problemi delle redazioni che gestiscono questi siti o portali sono riassumibili in:

- Gestire efficacemente i contenuti digitali provenienti da fonti eterogenee con pubblicazione su diversi media digitali.
- Massimizzare la valorizzazione dei contenuti digitali attraverso metodiche efficaci per l'uso e il riuso dei contenuti stessi
- Costruire un sistema "media asset management (indipendente dai media)" per gestire e regolamentare tutte le attività delle aziende di redazione online.

Scopo dell'invenzione è di risolvere tali inconvenienti fornendo una piattaforma per la gestione di contenuti digitali che consenta un'acquisizione ottimizzata di flussi provenienti da sorgenti eterogenee.

Altro scopo della presente invenzione è di fornire una tale piattaforma per la gestione di contenuti digitali che consenta una pubblicazione ottimizzata dei contenuti su media digitali diversi.

Altro scopo ancora della presente invenzione è di fornire una tale piattaforma per la gestione di contenuti digitali che consenta la definizione di punti di accesso al sistema, unificati per quanto riguarda gli strumenti di lavorazione dei contenuti, la definizione del protocollo editoriale e la gestione del sistema.

Questi scopi sono raggiunti, in accordo all'invenzione, con le caratteristiche elencate nell'annessa rivendicazione indipendente 1.

Realizzazioni vantaggiose dell'invenzione appaiono dalle rivendicazioni dipendenti.

La presente invenzione prevede di integrare sorgenti diverse ed eterogenee di contenuti digitali in una piattaforma di gestione e informazione comune allo scopo di consentire una gestione uniforme dei contenuti digitali provenienti da tali sorgenti eterogenee. Praticamente le fonti eterogenee vengono fornite di specifici driver che convertono i contenuti digitali in uno specifico formato. In tal modo

281

tutti i contenuti digitali provenienti dalle fonti eterogenee possono essere memorizzati nella piattaforma in tale formato specifico e quindi elaborati dagli operatori che si occupano di ciò.

Una volta resi presentabili per la pubblicazione, i contenuti digitali vengono inviati ai rispettivi media. Ciascun media è fornito di uno specifico driver per leggere il formato dei contenuti digitali provenienti dalla piattaforma.

L'invenzione è rivolta particolarmente al settore delle redazioni on-line. In questo ambito, l'avvento dei nuovi media e la convergenza dei sistemi digitali impongono necessariamente la transizione da un modello di redazione centrato e cresciuto attorno ai media verso un modello, certamente più efficace e attuale, centrato sui contenuti digitali, attraverso la separazione del contenuto dalle specificità di presentazione tipiche del particolare media adottato.

I vantaggi del sistema secondo l'invenzione sono:

- Massimizzazione della valorizzazione dei contenuti digitali sfruttando appieno le grandi potenzialità di diffusione messe a disposizione dai nuovi media (WEB, SMS, WAP, Teletext, Tv digitale).

- Flessibilità e semplicità operativa nell'uso, riuso e aggiornamento dei contenuti a ciclo continuo.

- Flessibilità nella distribuzione di contenuti integrati e dinamici.
- Integrazione dinamica e flessibile dei contenuti su più media.
- Architettura di tipo scalare del sistema che consente di gestire grandi volumi di dati.

— Sistema basato esclusivamente su un unico tipo di formato per la descrizione interna dei contenuti. Ciò consente di operare rapidamente modifiche sulla struttura dei contenuti da pubblicare.



Ulteriori caratteristiche dell'invenzione appariranno più chiare dalla descrizione dettagliata che segue riferita a sue forme puramente esemplificative e quindi non limitative di realizzazione, illustrate nei disegni annessi, in cui:

la Fig. 1 è uno schema a blocchi illustrante schematicamente l'architettura del sistema secondo l'invenzione e gli elementi che la caratterizzano;

la Fig. 2 è uno schema a blocchi illustrante una forma preferita di realizzazione della piattaforma per la gestione di contenuti digitali provenienti da fonti eterogenee secondo l'invenzione.

Con riferimento a Fig. 1, viene descritta l'architettura del sistema secondo l'invenzione.

Viene presa in considerazione una pluralità di sorgenti di contenuti digitali (DCS). Ciascuna sorgente di contenuti digitali DCS emette contenuti digitali (DC) caratteristici di tale sorgente.

Ciascuna sorgente di contenuti digitali DCS è fornita di un proprio driver della sorgente di contenuti digitali (CSD). Il driver della sorgente di contenuti digitali CSD è un modulo software, caratterizzato da un'interfaccia e un protocollo, che converte il flusso di contenuti digitali DC provenienti da tale sorgente in un flusso neutro di dati, indipendenti dalla sorgente di provenienza.

Quindi il driver CSD consente di mappare i contenuti digitali DC provenienti dalla sorgente DCS su una sorgente virtuale unificata di contenuti (UVCS).

La sorgente virtuale unificata di contenuti UVCS è una specifica di interfaccia che rappresenta in modo generico un flusso dati. La specifica di interfaccia UVCS è la rappresentazione interna di un flusso di dati generico.

Quindi dalla specifica di interfaccia UVCS escono contenuti digitali

indipendenti dalla sorgente (SIDC) che vengono inviati ad una piattaforma di gestione e informazione comune (CIMP).

Con il sistema secondo l'invenzione, una nuova sorgente di contenuti digitali DCS, dotata del proprio driver CSD, può connettersi alla piattaforma CIMP per inviare contenuti digitali. Tale connessione della nuova sorgente DCS alla piattaforma CIMP, non richiede l'intervento di programmatori software specializzati per la conversione dei dati provenienti dalla sorgente in un formato di gestione di tali dati utilizzato dalla piattaforma. Infatti tale connessione avviene in modo "plug and play", poiché il driver CSD provvede alla conversione dei contenuti digitali della sorgente nel formato utilizzato dalla piattaforma.

La programmazione del driver CSD per la specificata sorgente DCS è un'operazione che richiede un unico sforzo. Infatti una volta programmato il driver CSD, la sorgente potrà inviare ogni volta i contenuti digitali alla piattaforma, senza la necessità di modificare o riprogrammare tale driver CSD.

La piattaforma CIMP traduce i contenuti digitali SIDC provenienti dalla specifica di interfaccia UVCS in contenuti digitali a valore aggiunto (VADC), come risultato di un'attività di integrazione dei flussi di contenuti digitali SIDC effettuata in automatico, oppure come risultato del lavoro dell'operatore, quale ad esempio il giornalista, adibito ad elaborare i contenuti digitali.

I contenuti digitali indipendenti dalla sorgente SIDC, memorizzati nella piattaforma CIMP, possono essere "rilavorati" o più in generale gestiti mediante strumenti (tool) standard di mercato, quale ad esempio il pacchetto software Microsoft Office® (Word, Excel, Access, Power Point) o altri tool quali Adobe pacemaker®.

A tale scopo è previsto uno specifico strato di interfaccia (VTL) per i tool

reperibili in commercio. Lo strato di interfaccia VTL definisce le regole per mappare la descrizione interna dei contenuti digitali indipendenti dalla sorgente SIDC nel particolare formato adottato dallo specifico programma di tool.

I contenuti digitali a valore aggiunto VADC sono pronti per essere pubblicati su uno o più media digitali (DM), secondo regole di presentazione del media (MPR). Tali regole di presentazione del media MPR vengono definite dal responsabile del processo di pubblicazione, cioè dell'editore nel caso di una redazione on-line, dal responsabile delle relazioni esterne nel caso di una pubblicazione di contenuti aziendali in Internet, dal direttore del personale nel caso di dati aziendali relativi alla gestione di risorse umane da pubblicare in Internet.

Le regole di presentazione MPR costituiscono un modulo software che sulla base di comandi impartiti da operatori esterni consente di associare ad un determinato flusso di dati, descritti in un formato interno (generico), gli attributi di presentazione tipici di un particolare media DM.

A tale scopo si utilizza un generico tool, quale un DTP (DeskTop Publishig), che tramite la specifica di interfaccia VTL può agire sui contenuti digitali SIDC della piattaforma CIMP.

Per isolare le caratteristiche peculiari di presentazione di uno specifico media DM, si è definito un dispositivo indipendente dal media (MID). Il dispositivo indipendente dal media MID è una specifica di interfaccia che descrive un Media digitale DM generico. La specifica di interfaccia MID è la rappresentazione interna di un media DM generico che presenti il risultato dell'integrazione di vari contenuti digitali DC effettuato secondo le regole e i filtri della piattaforma CIMP. Questi filtri o regole sono il risultato del contributo professionale di giornalisti nel caso di redazione on line o di redattori nel caso di

gestione di contenuti. Cioè sono il frutto di una serie di filtri o vincoli impostati in tempo reale per regolare il processo di pubblicazione nel caso di flussi di tipo "streamed", ad esempio dati di borsa, i quali fluiscono nella piattaforma CIMP in modalità "unattended".

La mappatura del dispositivo indipendente dal media MID su un media DM vero e proprio, vale a dire l'associazione degli attributi di presentazione descritti astrattamente, con le caratteristiche fisiche del media DM, viene fatta mediante un driver di presentazione del media (MPD). Il driver di presentazione del media MPD traduce la descrizione del media generico identificato dalla specifica di interfaccia MID sulle peculiarità di un media specifico DM e sulla base delle regole di presentazione dello specifico media descritte nel modulo software MPR.

Lo sviluppo di un driver di presentazione media MPD è un'attività richiesta una volta sola e non necessita di aggiornamenti. La piattaforma CIMP include una collezione di driver MPD per tipi diversi di media DM. L'aggiunta di un nuovo media DM che deve ricevere contenuti digitali dalla piattaforma CIMP, comporterà esclusivamente lo sviluppo di un nuovo driver MPD relativo a tale media.

La piattaforma CIMP può essere descritta come un database in grado di memorizzare diverse entità fondamentali ed effettuare una serie di servizi per la gestione delle operazioni su tali entità.

Nel database della piattaforma CIMP vengono memorizzate le seguenti entità:

Oggetti di tipo contenuti digitali indipendenti dalla sorgente SIDC provenienti dal processo di trasformazione di un contenuto digitale specifico DC attraverso la specifica di interfaccia UVCS.



[Handwritten signature]

- Oggetti di tipo contenuti digitali a valore aggiunto VADC che risultano dal processo di integrazione e modifica dei contenuti digitali indipendenti da sorgente SIDC. I contenuti digitali a valore aggiunto VADC contengono anche le regole di integrazione e navigazione tra i contenuti digitali indipendenti da sorgente SIDC.

- Oggetti di tipo regole di presentazione dei media MPR che descrivono le regole di mapping dei contenuti digitali a valore aggiunto VADC sui driver di presentazione dei media MPD.

- Oggetti di tipo profilo utente UP che descrivono i profili degli utenti che possono accedere alla piattaforma CIMP con la descrizione dei livelli di autorizzazione per i vari oggetti facenti parte della piattaforma.

I servizi che costituiscono la piattaforma CIMP sono i seguenti:

- Servizio di ricerca per la navigazione e il retrieval dei contenuti della piattaforma CIMP ad uso dell'operatore che deve rilavorare i contenuti per la loro pubblicazione.

- Servizio di classificazione per la classificazione dei contenuti memorizzati nella piattaforma.

- Servizio di Push per la gestione della pubblicazione dei contenuti digitali nel caso di processi di diffusione monodirezionali. Il servizio di push prevede una generazione del palinsesto di contenuti che devono essere inviati verso il media.

- Workflow engine per la gestione del processo di approvazione della pubblicazione di contenuti digitali sui media;

- Servizio di autenticazione per la gestione degli accessi alla piattaforma e della sicurezza del sistema. Tale servizio controlla gli accessi alla piattaforma e ai contenuti digitali della piattaforma e le operazioni possibili entro la piattaforma.

- Servizio di versioni per il tracking delle versioni di un contenuto che consente di mantenere la storia delle modifiche effettuate su un particolare oggetto di contenuto digitale.

In seguito, con riferimento a Fig. 2, viene descritta una forma preferita di realizzazione dell'invenzione, riferita particolarmente ad una redazione on-line.

La struttura del sistema è rappresentata da una piattaforma indicata nel suo complesso con il numero di riferimento 1. La piattaforma 1 comprende un nucleo centrale 2 di memorizzazione e elaborazione dei contenuti digitali, circondato da diversi livelli di interfaccia con dispositivi esterni alla piattaforma.

I livelli di interfaccia prevedono:

- un livello di alimentazione dati 3 per l'interfacciamento con le sorgenti eterogenee che forniscono i contenuti digitali;
- un livello di authoring 4 per l'interfacciamento con gli operatori che si occupano della pubblicazione sui media;
- un livello di editing 5 per l'interfacciamento con gli operatori che si occupano dell'inserimento dei contenuti digitali;
- un livello dei media digitali 6 per l'interfacciamento con i media digitali sui quali devono essere pubblicati i contenuti digitali.

Il livello di alimentazione dati 3 riceve i contenuti digitali 7 provenienti da fonti diversificate, quali ad esempio borsa, meteo, agenzie, contribuzioni multimediali. Il livello di alimentazione 3 si occupa di interpretare i dati 7 provenienti dalle fonti eterogenee e descrivere opportunamente tali dati in modo che possano essere gestiti dal nucleo centrale 2.

A tale scopo il livello di alimentazione dati 3 comprende un insieme di moduli e di regole per gestire in modo unitario i vari flussi di dati. Tali moduli

possono essere moduli per dati in tempo reale 8, agenzie di notizie 9, audio e video 10, dati pubblicitari 11, Fax e E-mail 12, Voice Respond Unit VRU 13 (macchina che risponde automaticamente a comandi impartiti a voce), dati in formato XML 14.

Il linguaggio di descrizione utilizzato da tali moduli è il linguaggio XML (eXtensible Markup Language). Il linguaggio XML nasce dall'evoluzione, nel senso della semplificazione, di Sgml, un metalinguaggio molto complesso sviluppato negli anni 70. Questo linguaggio è tornato all'attenzione negli anni 90 con la diffusione dei WEB e del linguaggio HTML per la pubblicazione sui WEB. L'HTML ha potenzialità molto limitate rispetto all'XML.

La principale novità dell'XML consiste nel portare con sé la descrizione della propria struttura. Questa caratteristica, non solo lo differenzia dall'HTML, ma anche dalla logica di descrizione dei database tradizionali, che necessita di essere affiancata dallo schema delle relazioni, dai file che descrivono le tabelle o dalla definizione dei tipi di dati esterni. Grazie a tale caratteristica autoesplicativa, i dati rappresentati secondo lo standard XML diventano immediatamente elaborabili.

Il livello di authoring 4 fornisce gli strumenti per la definizione della veste editoriale, vale a dire il formato, gli stili grafici e la modalità di presentazione dei contenuti digitali sugli specifici media digitali di uscita. La tecnologia utilizzata per la descrizione della veste editoriale è l'XSL (XML Style Language) che, associato all'XML consente di generare direttamente il formato di uscita per un determinato media. Tale sistema consente di ottenere una forte dinamicità. Infatti è sufficiente modificare l'XSL con strumenti opportuni per ottenere rapidamente una nuova veste editoriale. Questi strumenti sono una struttura del contenuto 15 e una

struttura del layout 16. Tali strumenti sono indirizzati ai responsabili 17 della presentazione di contenuti digitali, quindi all'editore e al grafico.

Il livello di editing 11 fornisce gli strumenti per la generazione e l'inserimento dei contenuti nel nucleo centrale 2. Tali strumenti comprendono un editor 18 per l'elaborazione di testi a cui sono associati strumenti per la validazione del contenuto 19, quali ad esempio analizzatori sintattici e del periodo, dizionari specifici, regole di stile. Questi strumenti sono indirizzati a chi è responsabile di produrre i contenuti, quindi ai giornalisti 20.

In questo modo, il giornalista 20 può concentrarsi sulla generazione del contenuto usando strumenti dedicati, senza preoccuparsi della modalità di presentazione del contenuto.

Il livello dei media digitali 6 è deputato alla conversione del formato di un particolare contenuto, proveniente dal nucleo centrale 2 e descritto con il linguaggio XML, in un formato adatto per un determinato media, utilizzando il linguaggio XSL. Il livello dei media digitali, include tutte le peculiarità degli specifici media che si interfacciano alla struttura 1. Tali peculiarità vengono definite da moduli di conversione per specifici media quali ad esempio, WAP (Wireless Application Protocol) 21, Data Broadcasting 22, Teletext (televideo) 23, SMS (telefoni cellulari) 24, WEB 25, XML 26, Tv digitale 27.

Il nucleo centrale 2 di memorizzazione ed elaborazione comprende un livello dati 30 formato da un database a oggetti. Tale livello dati 30 comprende un database 31 per la memorizzazione dei contenuti, un database 32 per la memorizzazione della descrizione dei contenuti, un database 33 per la memorizzazione delle regole di pubblicazione e un database 34 per la memorizzazione dei profili dei vari utenti che accedono alla piattaforma 1.



[Handwritten signature]

Il nucleo centrale 2 comprende anche un livello di servizi 40. Il livello di servizi 40 comprende un motore di ricerca 41 per la ricerca dei contenuti digitali memorizzati nel database 31, e un motore per la generazione del palinsesto 42, nel caso di contenuti digitali indirizzati a media monodirezionali quali il teletext. Nel caso del teletext, il palinsesto è costituito da pagine di rolling che vengono inviate ciclicamente, ad esempio ogni venti secondi, e pagine di interrupt che vengono inserite nel ciclo in modo asincrono e una volta solo, in seguito al verificarsi di un determinato evento.

Il livello di servizi 40 comprende inoltre un motore di workflow 43 per la gestione del processo di approvazione della pubblicazione dei contenuti digitali sui relativi media e un Servizio di personalizzazione 44 che consente una presentazione dei contenuti digitali sulla base delle preferenze espresse dall'utente stesso in fase di registrazione. Per esempio nel caso di una pagina Web con dati di borsa, l'utente può definirsi un profilo e costruire la struttura della propria pagina Web (home page personale) in cui visualizzare solo l'andamento di alcuni titoli e non altri.

Il servizio di personalizzazione 22 è disponibile con i media che consentono un colloquio interattivo (bidirezionale) con la piattaforma. Per media monodirezionali (esempio teletext) l'interattività viene ottenuta mediante l'integrazione con un altro media, tipicamente il telefono. Nel caso del teletext, l'integrazione con il telefono dà luogo al servizio di teletext interattivo dove è possibile inviare sempre in modalità broadcast, una pagina teletext con dati personali, ma anonimi, quali estrattoconto o lista movimenti del proprio conto bancario.

La piattaforma 1 prevede inoltre strumenti di gestione del sistema 50 che

possono essere utilizzati dall'amministratore del sistema 51. Gli strumenti di gestione del sistema 50 possono essere strumenti di monitoraggio delle risorse, strumenti di gestione della rete, strumenti di gestione dei database, ecc..

Infine la piattaforma 1 prevede anche strumenti per il commercio elettronico 60 che sono a supporto di servizi di acquisto o di transazione online. In questo caso l'utente che accede al servizio di commercio elettronico, ha la possibilità di selezionare un determinato articolo, analizzarne le caratteristiche e procedere eventualmente all'acquisto. L'integrazione della piattaforma 1 con gli strumenti per il commercio elettronico 60 consente di estendere il commercio on-line dall'acquisto di beni fisici all'acquisto di beni immateriali, quali i contenuti digitali.

Attraverso i servizi offerti dalla piattaforma 1 è possibile far incontrare in modo virtuale i venditori e gli acquirenti di contenuti digitali. Chi possiede e genera i contenuti, ad esempio un'agenzia di notizie, può esporre la propria offerta di contenuti (notizie, dati di borsa, dati meteo, filmati, ecc.) sulla piattaforma 1. Per ogni tipologia di contenuto digitale, il compratore può analizzare le caratteristiche (lingua, frequenza di aggiornamento, autori, ecc.), costruire un contratto personalizzato, stabilire la durata del contratto, definire su quali e quanti media effettuare la distribuzione e verificare immediatamente il costo delle operazioni.

Mediante l'integrazione della piattaforma 1 con i mezzi per il commercio elettronico, sono altresì possibili anche acquisti di contenuti digitali su domanda in modalità pagamento per utilizzo.

L'integrazione di una piattaforma per la gestione e la distribuzione di contenuti digitali con una piattaforma costituita da mezzi per il commercio

elettronico, fornisce la base tecnologica per gestire in modo efficace e innovativo i processi di business in un contesto di redazione on-line.

Alle forme di realizzazione della presente invenzione possono essere apportate varie modifiche di dettaglio, alla portata di un tecnico del ramo, rientranti comunque entro l'ambito dell'invenzione espresso dalle rivendicazioni annesse.

A handwritten signature in dark ink, located in the lower right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a single name or set of initials.

RIVENDICAZIONI

1. Piattaforma (CIMP; 1) per la gestione di contenuti digitali comprendente:

- un'interfaccia (UVCS; 3) con sorgenti eterogenee (DCS) di contenuti digitali, ~~atta ad acquisire contenuti digitali eterogenei (DC), in formati diversi,~~ provenienti da dette fonti eterogenee (DCS) per descriverli in modo uniforme in un formato interno (SIDC) indipendente dal formato di ingresso;
- un nucleo centrale (2) per la memorizzazione e la gestione di detti contenuti digitali (SIDC) provenienti dall'interfaccia con le sorgenti eterogenee;
- un'interfaccia (VTL; 4, 5) con strumenti standard (DTP) per il trattamento di contenuti digitali, detti strumenti standard (DTP) essendo utilizzati da operatori (17, 20) adibiti al trattamento di detti contenuti digitali memorizzati nel nucleo centrale (2) della piattaforma (1), per ottenere contenuti digitali in formato interno con valore aggiunto (VADC);
- un'interfaccia (MID; 6) con media digitali (DM) ~~atta ad operare una~~ conversione del formato interno dei contenuti digitali a valore aggiunto (VADC) in un formato atto alla pubblicazione di detti contenuti digitali a valore aggiunto su rispettivi media digitali (DM).

2. Piattaforma (CIMP; 1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ciascuna sorgente di contenuti digitali (DCS) collegata a detta piattaforma (CIMP; 1) è fornita di un driver (CSD) atto a convertire il flusso di contenuti digitali (DC) provenienti da detta sorgente (DCS) in un flusso neutro di contenuti digitali indipendenti dalla sorgente di provenienza destinato ad essere memorizzato in detta piattaforma.

3. Piattaforma (CIMP; 1) secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata



Handwritten signature or initials.

dal fatto che ciascun media digitale (DM) collegato a detta piattaforma (CIMP; 1) è provvisto di un driver (MPD) che traduce il formato interno dei contenuti digitali a valore aggiunto (VADC) memorizzati in detta piattaforma, in un formato specifico adatto per il determinato media digitale (DM) in cui debbono essere pubblicati detti contenuti digitali.

4. Piattaforma (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto nucleo centrale (2) comprendente un livello dati (30) costituito da un database per la memorizzazione di contenuti digitali e un livello servizi (40) costituito da procedure per la gestione di detti contenuti digitali.

5. Piattaforma (1) secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detto livello dati (30) comprende un database (31) per la memorizzazione dei contenuti, un database (32) per la memorizzazione della descrizione dei contenuti, un database (33) per la memorizzazione delle regole di pubblicazione e un database (34) per la memorizzazione dei profili dei vari utenti che accedono alla piattaforma (1).

6. Piattaforma (1) secondo la rivendicazione 4 o 5, caratterizzata dal fatto che detto nucleo centrale (2) comprende un motore di ricerca (41) per la ricerca dei contenuti digitali memorizzati nel livello dati (30), un motore (42) per la generazione del palinsesto, nel caso di contenuti digitali indirizzati a media monodirezionali, un motore di workflow (43) per la gestione del processo di approvazione della pubblicazione dei contenuti digitali sui relativi media e un servizio di personalizzazione (44) per consentire una presentazione dei contenuti digitali sulla base di preferenze espresse dall'utente in fase di registrazione del servizio di personalizzazione (44).

7. Piattaforma (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti,

caratterizzata dal fatto che detta interfaccia (VTL; 4, 5) con strumenti standard (DTP) per la lavorazione di contenuti digitali comprende:

- un livello di authoring (4) atto a fornire strumenti per la definizione delle modalità di presentazione dei contenuti digitali sugli specifici media digitali; e
- un livello di editing (5) atto a fornire gli strumenti per la generazione e l'inserimento di contenuti digitali nel nucleo centrale (2) della piattaforma (1).

8. Piattaforma (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che comprende strumenti (50) di gestione di sistema utilizzabili da un amministratore del sistema (51).

9. Piattaforma (1) secondo la rivendicazione 8, caratterizzata dal fatto che detti strumenti di gestione di sistema comprendono strumenti per il monitoraggio delle risorse del sistema, strumenti per la gestione della rete, strumenti per la gestione dei database della piattaforma (1).

10. Piattaforma (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di essere integrata con strumenti (60) per il commercio elettronico, per gestire on-line il commercio elettronico dei contenuti digitali, quale la compravendita, acquisizione, gestione e distribuzione sui media.

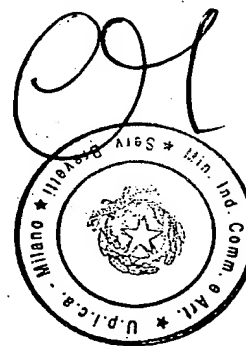
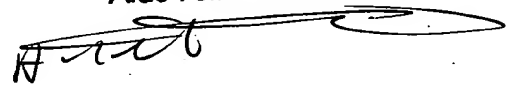
11. Piattaforma (CIMP; 1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detti strumenti standard (DTP) per il trattamento dei contenuti digitali sono Microsoft Office® e Adobe Pagemaker®.

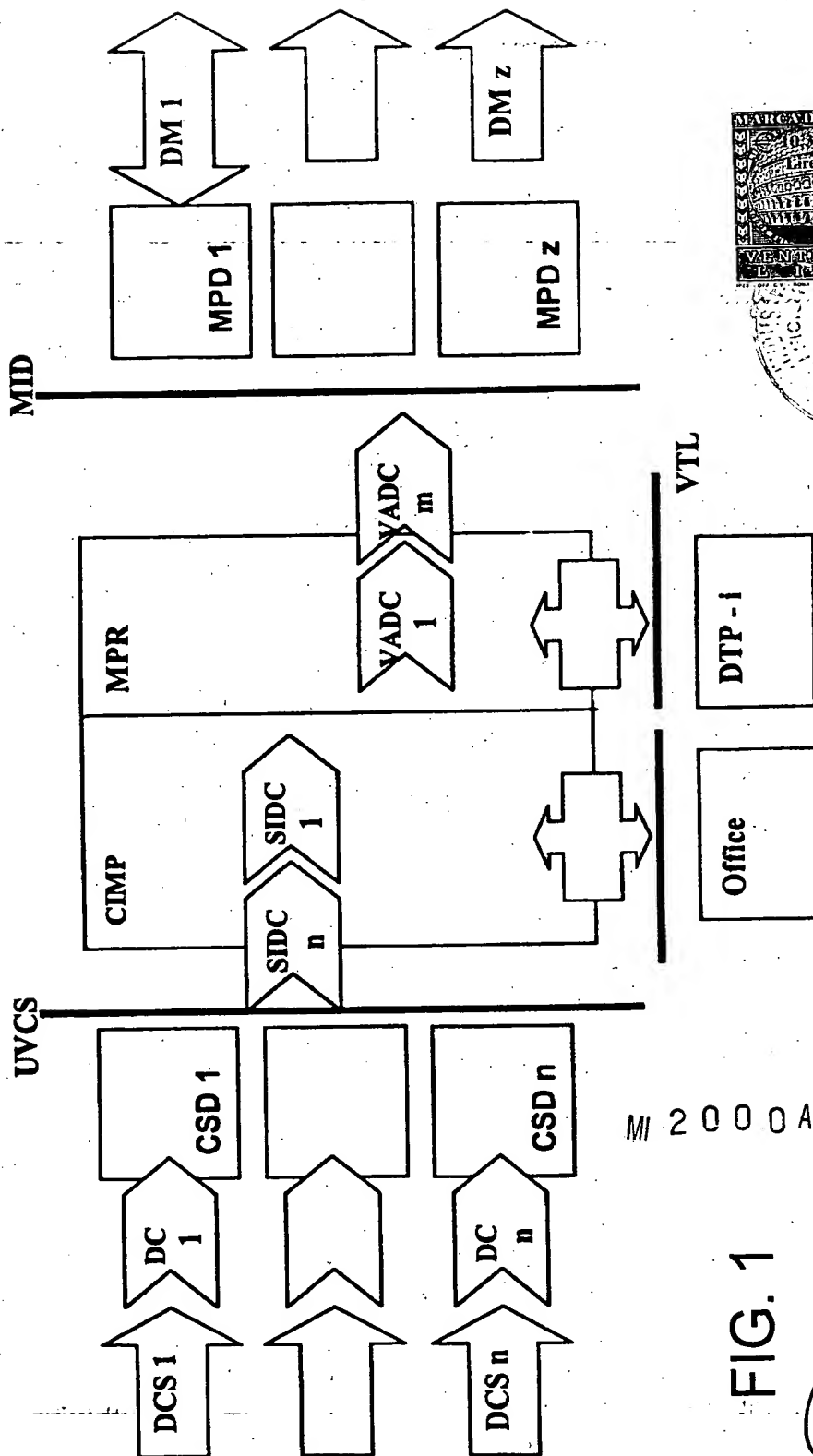
12. Piattaforma (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detti contenuti digitali (DC) provenienti da fonti eterogenee sono dati real time (8), dati di agenzie di news (9), dati audio e video (10), dati pubblicitari (11), dati provenienti da fax e E-mail (12), dati provenienti da unità di risposta vocale VRU (13); dati in formato XML (14).

13. Piattaforma (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detti media digitali (DM) sono WAP (Wireless Application Protocol) 21, Data Broadcasting 22, Teletext (televideo) 23, SMS (telefoni cellulari) 24, WEB 25, XML 26, Tv digitale 27.

14. Piattaforma (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il formato interno in cui detti contenuti digitali sono memorizzati e gestiti in detto nucleo centrale (2) di detta piattaforma (1) è il formato XML (eXtensible Markup Language).

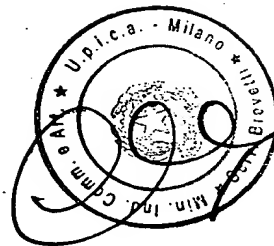
RACHELI & C. SpA
Aldo Petruzzello





MI 2000A000826

FIG. 1



[Handwritten signature]

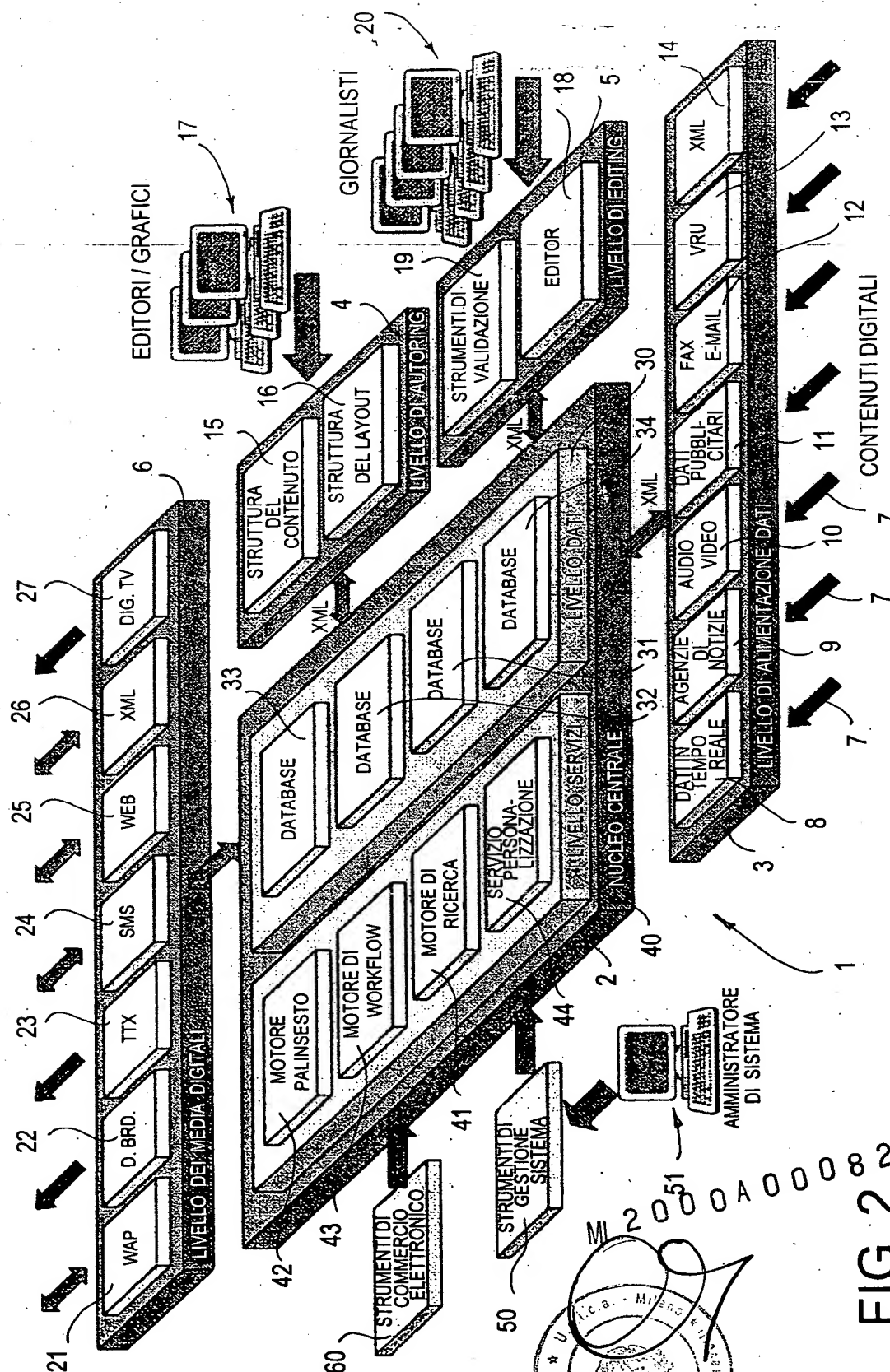


FIG. 2

RACHELI & C. SpA
Aldo Petruzzello